

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 603 178**

(21) N° d'enregistrement national :

**87 12089**

(51) Int Cl<sup>a</sup> : A 47 J 37/04.

(12)

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

(22) Date de dépôt : 31 août 1987.

(30) Priorité : DE, 2 septembre 1986, n° G 86 23 459.5.

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 9 du 4 mars 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

(71) Demandeur(s) : HÖROLDT Udo. — DE.

(72) Inventeur(s) : Udo Höroldt.

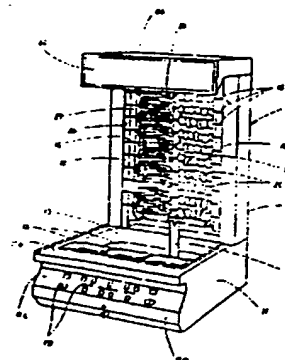
(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : PROPI Conseils.

(54) Appareil à griller des produits embrochés sur des brochettes.

(57) Appareil à griller des produits embrochés, en particulier  
des brochettes de viande, comportant une partie carter pré-  
sentant une zone de grillage pouvant être chauffée, dans la-  
quelle les produits embrochés sont disposés de manière à  
pouvoir être extraits et peuvent tourner autour de leur axe au  
moyen d'un dispositif d'entraînement.

Selon l'invention, cet appareil est caractérisé par le fait que  
les brochettes 16 d'un gril 10, réalisé sous la forme d'un  
ensemble compact, sont disposées dans la zone de grillage 18  
par groupes, à une certaine distance réciproque et peuvent  
être mises en rotation toutes ensemble au moyen d'un disposi-  
tif d'entraînement 30 et extraites une par une.



FR 2 603 178 - A3



par le fait que les brochettes d'un gril réalisées sous la forme d'une unité compacte, sont disposées dans la zone de grillage par groupes, à une certaine distance réciproque et qu'il est possible de les mettre toutes ensemble en rotation au moyen d'un dispositif d'entraînement et de les extraire une par une.

Le nouvel appareil selon l'invention, qu'il est également possible, dans des entreprises assez grandes de restauration rapide, de placer par séries côte à côte dans un système modulaire, est réalisé de manière avantageuse, de manière à présenter, sous la zone de grillage disposée dans une paroi, une partie instrumentale analogue à une table dans l'embase de laquelle sont disposés les composants et commandes électriques pour le chauffage et dans un montage se trouvant sur cette embase, sont disposés les bacs de conservation de la chaleur et les saucières. Ceci permet une manipulation aisée de l'appareil et un débit rapide des produits grillés.

D'autres caractéristiques et particularités de l'invention sont expliquées dans la description qui va suivre d'un exemple de réalisation représenté sur le dessin d'un appareil à griller selon l'invention.

Sur ce dessin :

la figure 1 représente schématiquement une vue de l'avant de l'appareil à griller équipé de produits à griller,

la figure 2 représente le même appareil à griller, la paroi du carter étant démontée pour dégager le dispositif de chauffage,

figure 3 représente schématiquement une coupe horizontale à travers l'appareil à griller à la hauteur d'un dispositif d'entraînement d'une brochette.

L'appareil représenté sur le dessin est désigné dans son ensemble par le repère numérique 10. Il présente une partie de carter 12 supérieure et une partie de carter 11

inférieure.

La partie de carter 11 inférieure est réalisée sous la forme d'une table comportant une partie socle 11a qui présente les boutons de commande et les boutons de réglage du thermostat 19 pour les dispositifs de chauffage 28, ces boutons étant fixés de l'extérieur sur un tableau de bord oblique 11c. Au-dessus se trouve un montage 11b qui reçoit un bac de conservation de la chaleur 13 placé dans un bain-marie non visible, ainsi que différentes saucières 15. En outre, un râcleur 17 est prévu à l'aide duquel les produits embrochés sur les brochettes peuvent être retirés de ces dernières.

Comme le montre la figure 1, l'instrument représenté sur le dessin présente deux zones de grillage 18 et 18' à l'intérieur desquelles les brochettes 16, munies du produit à griller 20, sont superposées horizontalement à une certaine distance réciproque. Sur les brochettes représentées à gauche du dessin sont embrochés des épis de maïs 20, tandis que dans la partie droite, on a prévu de griller des morceaux de viande de types divers. Au moins la paroi arrière 22 de l'appareil comporte une surface réfléchissante.

Les brochettes 16 sont accessibles respectivement par le côté avant du carter et de là peuvent être mises en place et retirer de la zone de grillage. Les brochettes 16 sont de préférence en bois ; bien entendu, il est également possible de les réaliser en une autre matière appropriée, par exemple en acier inoxydable. De la paroi arrière 22 vers l'avant s'étendent des parois latérales 26 ainsi qu'une paroi médiane 24.

A une certaine distance de la paroi arrière se trouvent, comme on le voit schématiquement sur la figure 2, des baguettes chauffantes 28 et 28' qui peuvent être enclenchées séparément et qui, selon les besoins, peuvent fonctionner isolément ou toutes ensemble.

La zone de grillage est surmontée d'un élément de recouvrement 64 du type hotte, dont la partie avant repliée horizontalement est équipée d'un tableau 66 indicateur et publicitaire.

5 Le dispositif d'entraînement des brochettes 16 est désigné dans son ensemble par le repère numérique 30. Il présente, pour chaque brochette 16, un élément-support 32 entraîné et un élément-support 34 stationnaire formant contre-butée, ce dernier étant subordonné à l'ensemble de  
10 toutes les brochettes.

L'élément-support entraîné 32 constitue un corps de centrage dont l'axe s'étend dans le sens axial des brochettes qui reçoit une extrémité d'une brochette pour l'entraînement de celle-ci, tandis que l'autre éléments  
15 supports 34 est constitué par une partie de la paroi latérale 24 et présente un renforcement de centrage 36 aligné avec l'axe du corps de centrage 32 pour chacune des brochettes, pour permettre de supporter celles-ci radialement de manière sûre, le renforcement 36 étant formé de  
20 préférence par une empreinte réalisée par exemple au moyen d'un pointeau.

Le corps de centrage 32 présente un renforcement 38 conique central auquel fait suite un perçage cylindrique 40 passant à travers le corps de centrage et dont le  
25 diamètre intérieur est légèrement supérieur au diamètre extérieur de l'extrémité de la brochette devant y être montée.

Le corps de centrage de forme cylindrique est disposé de manière axialement mobile dans un perçage  
30 cylindrique 42 d'un coussinet 44, ce déplacement axial s'effectuant contre l'effet d'un ressort de compression 46, à cette fin le corps de centrage est vissé sur l'extrémité d'un arbre 48 muni d'un filetage extérieur d'un arbre d'entraînement 48 qui présente en même temps un  
35 collier cylindrique 50 sur lequel s'appuie le ressort de

compression 46, lequel s'efforce de déplacer d'une manière continue le corps de centrage 32 avec l'arbre d'entraînement 48 dans la direction de l'élément support 34, lui faisant face. L'arbre d'entraînement 48 est équipé d'un  
5 ressort de calage 52 qui s'engage dans une rainure longitudinale du coussinet et qui permet donc un déplacement axial de l'arbre 48 dans le coussinet 44 tout en maintenant une liaison rotative constante avec ce coussinet.

Comme on le voit au repère numérique 54, l'extrémité  
10 avant de l'extrémité de l'arbre se trouvant à l'intérieur du corps de centrage 32 est fendue au moins une fois transversalement, ce qui permet d'obtenir que les arêtes ainsi formées du côté frontal assurent un entraînement particulièrement fiable de la brochette 16 dans sa  
15 direction périphérique.

Le coussinet 44 est placé de manière à pouvoir tourner d'une manière appropriée dans un corps d'appui 56 s'étendant verticalement dans une partie latérale du carter et ce coussinet 44 supporte sur son extrémité  
20 arrière, faisant saillie de ce corps d'appui 56, un volant d'entraînement 58, de préférence une roue à chaîne qui est reliée solidairement audit coussinet 44. Cette roue à chaîne est partiellement enveloppée d'une chaîne à rouleaux, non représentée en détail, pour l'entraînement  
25 des coussinets 44 et des corps de centrage 32 superposés les uns sur les autres, cette chaîne passant autour d'un pignon d'entraînement d'un moteur électrique qui se trouve dans la partie inférieure du carter de l'appareil à griller 10.

Comme on peut le voir sur le dessin, les brochettes  
30 16 sont dépourvues de produits à griller 20 sur le premier tiers de leur longueur et cette partie libre 16' de la brochette sert à leur manipulation lors de leur mise en place et de leur extraction de l'appareil. Cette partie  
35 16' de la brochette servant à la manipulation est limitée

par une tôle d'écartement 60 prévue dans la zone de grillage 18 et s'étendant vers l'extérieur perpendiculairement à l'axe de la brochette, ladite tôle présentant pour chaque brochette 16 respectivement, sur son arête accessible, un évidement 62 en forme de fente qui, lors de la mise en place des brochettes 16 peut être traversé par ces dernières.

Pour la mise en place d'une brochette munie de produits à griller 20, il faut d'abord introduire l'extrémité de la brochette, vue à gauche sur le dessin, dans le renforcement conique 38 du corps de centrage 32, ensuite il faut l'introduire dans son perçage cylindrique 40 et l'amener en application sur l'extrémité frontale du bout d'arbre 48' de l'arbre d'entraînement 48. Ensuite il faut appuyer la brochette 16 et en même temps le corps de centrage 32 avec l'arbre d'entraînement 48, dans le coussinet 44 en s'opposant à l'effet du ressort de compression 46 jusqu'à ce que la brochette 16, avec son embout 16" finissant en pointe vers l'avant, puisse être introduite dans le renforcement de centrage 36 de l'élément support 34 et donc également dans l'évidement 62 de la tôle d'écartement 60. Après cela, le ressort de compression 46 s'efforce constamment de presser l'embout 16" dans le renforcement de centrage 36 tandis que la brochette avec le produit à griller 20 tourne d'une manière continue, ensemble avec les autres brochettes, pour griller le produit 20.

Ainsi, dans le dispositif d'entraînement 30 décrit, tous les composants tournants nécessaires pour entraîner chacune des brochettes se trouvent rassemblés dans le même corps d'appui 56, tandis que l'élément support 34 lui faisant face et subordonné à l'élément support ou corps de centrage 32 n'est constitué que par une partie fixe du carter.

Ce dispositif d'entraînement décrit permet de se

contenter de la seule présence sur le côté de l'une des extrémités des brochettes d'un ensemble mobile de composants destinés à maintenir et à entraîner les brochettes et rend donc possible une construction  
5 techniquement plus simple de dispositif d'entraînement.

Au lieu des brochettes représentées, insérables horizontalement, il est possible avec les mêmes avantages d'utiliser un appareil à griller avec brochettes insérables verticalement.



### REVENDEICATIONS

1. Appareil à griller des produits embrochés, en particulier des brochettes de viande, comportant une partie carter présentant une zone de grillage pouvant être chauffé, dans laquelle les produits embrochés sont disposés de manière à pouvoir être extraits et peuvent tourner autour de leur axe au moyen d'un dispositif d'entraînement, caractérisé par le fait que les brochettes (16) d'un gril (10) réalisé sous la forme d'un ensemble compact, sont disposées dans la zone de grillage (18) par groupes, à une certaine distance réciproque et peuvent être mises en rotation toutes ensemble au moyen d'un dispositif d'entraînement (30) et extraites une par une.
2. Appareil à griller selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'appareil à griller (10) présente, sous la zone de grillage disposée à l'intérieur d'une paroi (12), une partie instrumentale (11) analogue à une table dans l'embase (11a) de laquelle sont disposés les composants et les commandes électriques pour le chauffage, et dans une partie (11b) montée sur cette embase, sont disposés des bacs (13) de conservation de la chaleur et des saucières (15).
3. Appareil à griller selon la revendication 1, caractérisé par le fait que dans la paroi (12) sont prévues des zones de grillage (18, 18') superposées, qui présentent des dispositifs de chauffage (28, 28') pouvant être enclenchés séparément.
4. Appareil à griller selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les brochettes (16) peuvent être insérées entre deux éléments supports (32, 34) solidaires deux par deux aux dispositifs moteurs (30), l'un de ces éléments supports (32) constituant un corps de centrage (32) dirigé, en opposant une résistance élastique à un ressort de compression (46), dans le sens axial des brochettes, et par le fait que le dispositif moteur est

équipé d'un volant d'entraînement des brochettes (58) pouvant être entraîné par un moteur (30) et placé coaxialement auxdites brochettes.

5        5. Appareil à griller selon la revendication 4, caractérisé par le fait que le corps de centrage est prévu sur le côté du volant (58) et relié solidairement à celui-ci, et par le fait que l'élément support (34) faisant face au corps de centrage (32) est disposé de manière fixe, et que sur celui-ci s'appuie, de manière  
10        rotative et centrable, l'extrémité (16") de la brochette (16), ladite extrémité (16") étant opposée au corps de centrage (32).

6. Appareil à griller selon la revendication 5, caractérisé par le fait que le corps de centrage (32) est  
15        disposé à l'intérieur du volant (58) de manière à pouvoir être axialement déplacé en s'opposant à l'effet d'un ressort de compression (46).

7. Appareil à griller selon la revendication 5 ou 6, caractérisé par le fait que le corps de centrage (32) présente un renfonce-  
20        ment conique (38) pour la réception en toute sécurité de l'une des extrémités (16') de la brochette.

8. Appareil à griller selon la revendication 7, caractérisé par le fait que le corps de centrage (32) est  
25        percé au centre du renfonce-ment conique (38) d'un évidement cylindrique (40) derrière lequel est disposé un élément support (48') pour la brochette, fendu transversalement.

9. Appareil à griller selon la revendication 8, caractérisé par le fait que le corps de centrage (32) constitue une tête d'appui présentant le renfonce-  
30        ment conique (38) ainsi que l'évidement cylindrique (40), ladite tête étant vissée sur un arbre (48) dont l'extrémité antérieure constitue l'élément support (48') de la  
35        brochette, ledit arbre (84) étant pour sa part supporté

par le ressort de compression (46) et disposé de manière non rotative mais axialement mobile à l'intérieur du volant (48) d'entraînement des brochettes.

5 10. Appareil à griller selon l'une des revendications précédentes 5 à 9, caractérisé par le fait que l'élément support (34) qui centre la brochette (16) sur son extrémité (16') opposée au corps de centrage (32), présente un renforcement de centrage (36).

10 11. Appareil à griller selon la revendication 10, caractérisé par le fait que l'extrémité (16") de la brochette qui pénètre dans le renforcement de centrage (36) est cunéiforme.

15 12. Appareil à griller selon la revendication 10 ou 11, caractérisé par le fait que le renforcement de centrage (36) est constitué par une empreinte réalisée par estampage.

20

25

30

35

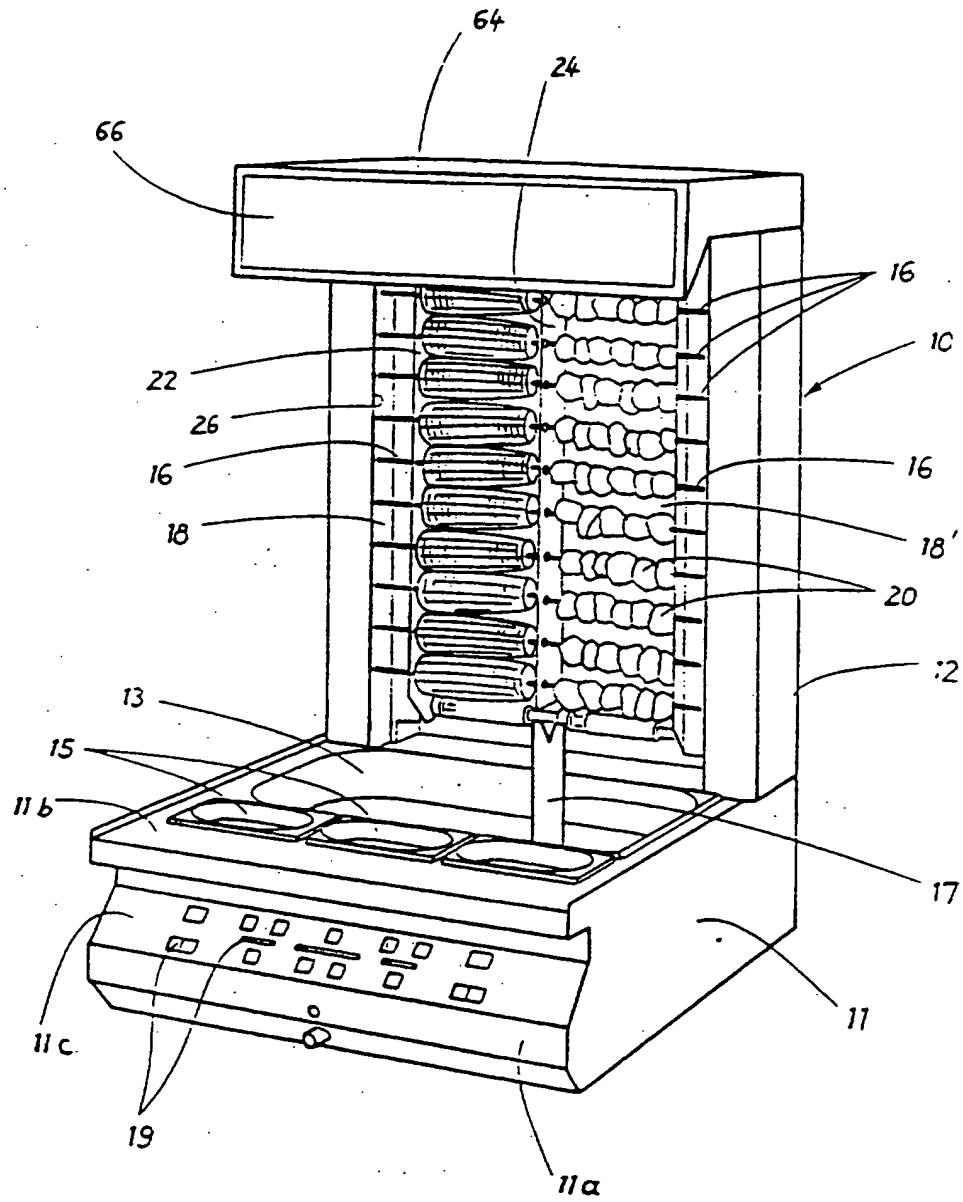


Fig. 1

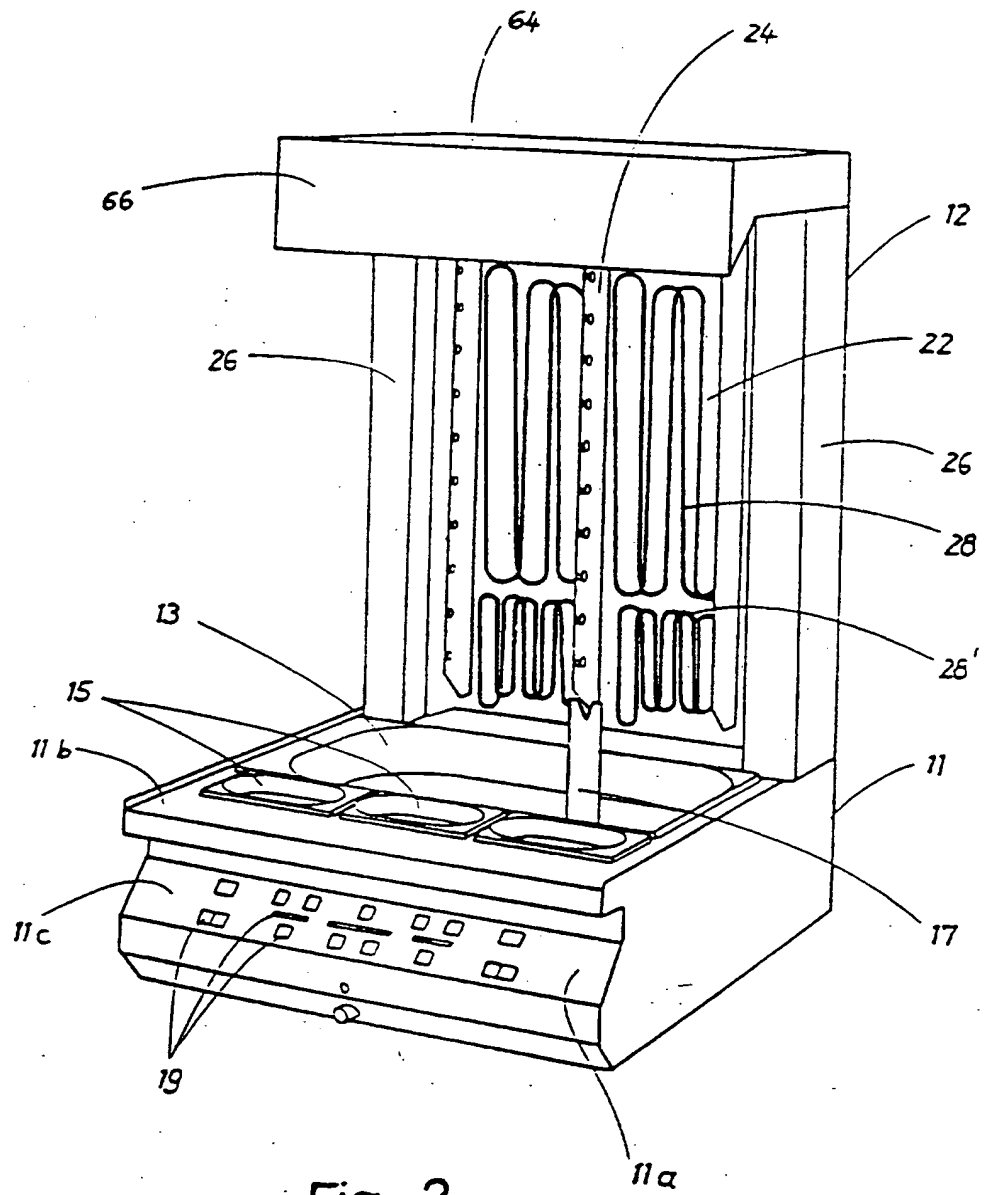


Fig. 2

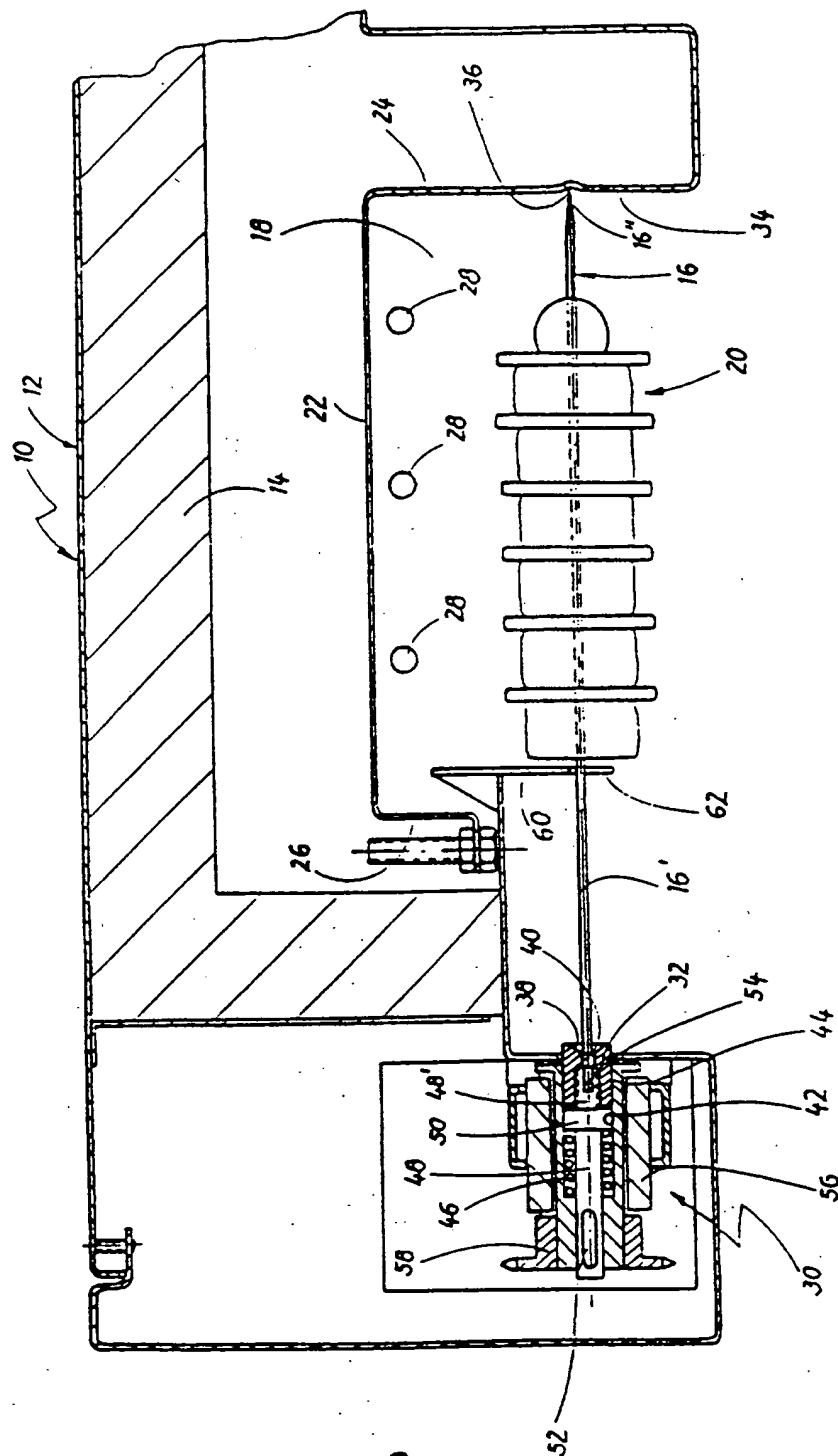


Fig. 3

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**